SNI 400:2017

Standar Nasional Indonesia

Lembing

ICS 97.220.40

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 400:2017 dengan judul *Lembing,* merupakan revisi dari SNI 12-0400-1989, *Lembing.* Revisi Standar ini dimaksudkan untuk menyempurnakan standar lembing terkait syarat mutu dan metode uji serta karena perubahan ketentuan persyaratan internasional.

Standar ini disusun dengan tujuan :

1. Sebagai acuan produsen dalam memproduksi lembing sehingga dapat terjamin mutunya dan meningkatkan kinerja produsen lembing;
2. Untuk melindungi konsumen lembing.

Standar ini dirumuskan dengan memperhatikan ketentuan pada *IAAF Competition Rules 2012 - 2013, Rule 193 Javelin Throw*, untuk pendidikan jasmani dapat dilakukan modifikasi sesuai kebutuhan.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 97-01, *Rumah tangga, hiburan dan olahraga.* Standar ini telah dibahas dan disetujui dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 26 November 2012. Konsensus ini dihadiri oleh pemangku kepentingan (stakeholder) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 8 Januari 2015 sampai dengan 8 Maret 2015 dan jajak pendapat ulang pada tanggal 24 Januari 2017 sampai dengan 24 Maret 2017.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen Standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Lembing

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan definisi, syarat mutu dan metode uji lembing.

2 Istilah dan definisi

2.1
lembing
tongkat panjang yang memiliki ujung kepala runcing dan ekor meruncing, terbuat dari logam dan atau bahan lain yang sesuai serta memenuhi persyaratan teknis dalam cabang olahraga atletik nomor lempar lembing

2.1.1
kepala lembing
bagian ujung depan lembing berbentuk runcing yang seluruhnya terbuat dari logam

2.1.2
batang lembing
tongkat panjang utuh dengan bagian ekor meruncing, yang terbuat dari logam atau bahan lain yang sesuai, digunakan sebagai tempat melekatnya kepala lembing dan pegangan lembing

2.1.2.1
sumbu lembing
garis lurus imajiner yang menghubungkan ujung kepala dan ujung ekor lembing

2.1.2.2
ekor lembing
bagian ujung belakang batang lembing yang meruncing

2.1.3
pegangan lembing
lilitan tali dengan ketebalan seragam terbuat dari selulosa atau bahan lain yang sesuai dan tidak licin, lilitan dimulai dari titik berat pada batang lembing ke arah ekor

2.1.3.1
titik berat lembing
titik berat lembing merupakan titik kesetimbangan yang terletak pada daerah pegangan lembing

3 Syarat mutu

Berdasarkan berat dan penggunanya, lembing dibedakan menjadi 4 (empat) jenis yaitu:

a) Lembing 800 gram untuk putra junior/senior umur 18 tahun – 35 tahun;

b) Lembing 700 gram untuk putra pra junior umur 16 tahun – 17 tahun;

c) Lembing 600 gram untuk putri junior/senior umur 18 tahun – 35 tahun;

d) Lembing 500 gram untuk putri pra junior umur 16 tahun – 17 tahun.

Syarat mutu lembing seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 – Syarat mutu lembing

Jenis uji	Satuan	Syarat mutu			
		Putra junior/senior	Putra Pra junior	Putri junior/senior	Putri Pra junior
		18 tahun – 35 tahun	16 tahun – 17 tahun	18 tahun – 35 tahun	16 tahun – 17 tahun
Kehalusan dan kerataan permukaan	-	Halus dan rata			
Berat lembing	g	800 - 825	700 - 725	600 – 625	500 – 525
Sumbu lembing	-	Lurus			
Panjang lembing	cm	260 – 270	230 – 240	220 – 230	200 – 210
Sudut ujung kepala	°	Maksimum 40			
Panjang kepala	cm	25 – 33	25 – 33	25 – 33	22 – 27
Panjang pegangan	cm	15 – 16	15 – 16	14 – 15	13,5 – 14,5
Garis tengah pada bagian depan ujung pegangan	cm	2,5 - 3,0	2,3 - 2,8	2,0 - 2,5	2,0 - 2,4
Garis tengah tali	cm	0,30 – 0,40			
Jarak ujung kepala dengan titik berat	cm	90 – 108	86 – 100	80 – 92	78 – 88
Garis tengah pada titik tengah antara titik berat dengan ujung kepala lembing	%	Maksimum 90 dari garis tengah pada bagian depan ujung pegangan			
Garis tengah pada titik tengah antara titik berat dengan ujung ekor lembing	%	Minimum 90 dari garis tengah pada bagian depan ujung pegangan			
Garis tengah pada jarak 15 cm dari ujung kepala lembing	%	Maksimum 80 dari garis tengah pada bagian depan ujung pegangan			
Garis tengah pada jarak 15 cm dari ujung ekor lembing	%	Minimum 40 dari garis tengah pada bagian depan ujung pegangan			

4 Pengambilan contoh

Contoh uji diambil dan diuji sesuai ketentuan pada Tabel 2.

Tabel 2 – Cara pengambilan contoh

Jumlah barang dalam partai	Jumlah contoh yang diambil	Jumlah contoh yang di uji
2 – 8	2	2
9 – 15	3	2
16 – 25	5	2
26 – 50	8	2
51 – 95	13	3

Tabel 2 – Cara pengambilan contoh (lanjutan)

Jumlah barang dalam partai	Jumlah contoh yang diambil	Jumlah contoh yang di uji
96 – 150	20	3
151 – 280	32	3
281 – 500	50	3
501 – 1.200	80	4
1.201 – 3.200	125	4
3.201 – 10.000	200	5
10.000 – 35.000	315	10
35.001 – 150.000	500	10
150.001 – 500.000	800	10
500.001 – ke atas	1.250	10

5 Metode uji

5.1 Kehalusan dan kerataan permukaan

5.1.1 Prinsip

Mengamati kehalusan dan kerataan permukaan contoh uji.

5.1.2 Prosedur uji

a) Amati secara visual dan raba sepanjang permukaan contoh uji;
b) Pengamatan dilakukan oleh 3 orang;
c) Catat hasil pengamatan.

5.2 Berat

5.2.1 Prinsip

Menimbang contoh uji.

5.2.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 0,1 g.

5.2.3 Prosedur uji

a) Timbang contoh uji;
b) Catat berat contoh uji.

5.3 Sumbu

5.3.1 Prinsip

Mengamati kelurusan sumbu contoh uji.

5.3.2 Peralatan

Benang

5.3.3 Prosedur uji

a) Letakkan contoh uji diatas bidang datar;
b) Bentangkan tali lurus diatas contoh uji dari ujung kepala sampai ujung ekor;
c) Amati kelurusan sumbu contoh uji dan catat hasil pengamatan.

5.4 Panjang lembing

5.4.1 Prinsip

Mengukur panjang contoh uji.

5.4.2 Peralatan

Rollmeter dengan ketelitian 1 mm.

5.4.3 Prosedur uji

a) Proyeksikan ujung kepala dan ujung ekor ke bidang datar;
b) Ukur jarak antara kedua titik proyeksi (L0);
c) Catat hasil pengukuran.

5.5 Sudut ujung kepala

5.5.1 Prinsip

Mengukur sudut ujung kepala contoh uji.

5.5.2 Peralatan

Alat ukur sudut.

5.5.3 Prosedur uji

a) Ukur sudut ujung kepala berulang sebanyak 5 kali pada sisi berbeda;
b) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.6 Panjang kepala

5.6.1 Prinsip

Mengukur panjang kepala.

5.6.2 Peralatan

Rollmeter dengan ketelitian 1 mm.

5.6.3 Prosedur uji

a) Proyeksikan ujung dan pangkal kepala ke bidang datar;
b) Ukur jarak antara kedua titik proyeksi (L4);
c) Catat hasil pengukuran.

5.7 Panjang pegangan

5.7.1 Prinsip

Mengukur panjang pegangan.

5.7.2 Peralatan

Rollmeter dengan ketelitian 1 mm.

5.7.3 Prosedur uji

a) Ukur panjang pegangan (L3) sebanyak 5 (lima) kali pada sisi yang berbeda;
b) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.8 Garis tengah batang pada bagian depan ujung pegangan

5.8.1 Prinsip

Mengukur garis tengah batang pada bagian depan ujung pegangan.

5.8.2 Peralatan

Jangka sorong/*caliper* dengan ketelitian 0,05 cm.

5.8.3 Prosedur uji

a) Ukur garis tengah batang pada bagian depan ujung pegangan sebanyak 5 (lima) kali pada sisi yang berbeda;
b) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.9 Garis tengah tali pegangan

5.9.1 Prinsip

Mengukur garis tengah tali pegangan.

5.9.2 Peralatan

Jangka sorong/*caliper* dengan ketelitian 0,05 cm.

5.9.3 Prosedur uji

a) Lepaskan tali pegangan contoh uji;
b) Ukur garis tengah tali pegangan sebanyak 5 (lima) kali pada titik yang berbeda;
c) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.10 Jarak ujung kepala dengan titik berat

5.10.1 Prinsip

Mengukur jarak ujung kepala dengan titik berat.

5.10.2 Peralatan

a) *Rollmeter* dengan ketelitian 1 mm;
b) Benang.

5.10.3 Prosedur uji

a) Lepaskan tali pegangan contoh uji;
b) Cari titik beratnya;
c) Proyeksikan ujung kepala dengan titik berat pada bidang datar;
d) Ukur jarak kedua titik proyeksi (L1) sebanyak 5 (lima) kali pada sisi yang berbeda;
e) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.11 Garis tengah batang pada pertengahan antara titik berat dengan ujung kepala (D) dan ujung ekor (F)

5.11.1 Prinsip

Mengukur garis tengah batang pada pertengahan antara titik berat dengan ujung kepala dan titik berat dengan ujung ekor.

5.11.2 Peralatan

Jangka sorong/*caliper* dengan ketelitian 0,05 cm.

5.11.3 Prosedur uji

a) Lepaskan tali pegangan contoh uji;
b) Ukur garis tengah batang pada pertengahan antara titik berat dengan ujung kepala dan titik berat dengan ujung ekor masing-masing sebanyak 5 (lima) kali pada sisi yang berbeda;
c) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

5.12 Garis tengah pada jarak 15 cm dari ujung kepala (B) dan ujung ekor (G)

5.12.1 Prinsip

Mengukur garis tengah pada jarak 15 cm masing-masing dari ujung kepala dan ujung ekor.

5.12.2 Peralatan

Jangka sorong/*caliper* dengan ketelitian 0,05 cm.

5.12.3 Prosedur uji

a) Ukur garis tengah pada jarak 15 cm dari ujung kepala dan ujung ekor masing-masing sebanyak 5 (lima) kali pada sisi yang berbeda;

b) Catat hasil pengukuran dan rata-ratakan.

6 Syarat lulus uji

Contoh uji dinyatakan lulus uji apabila memenuhi syarat mutu seperti pada Tabel 1.

7 Pengemasan

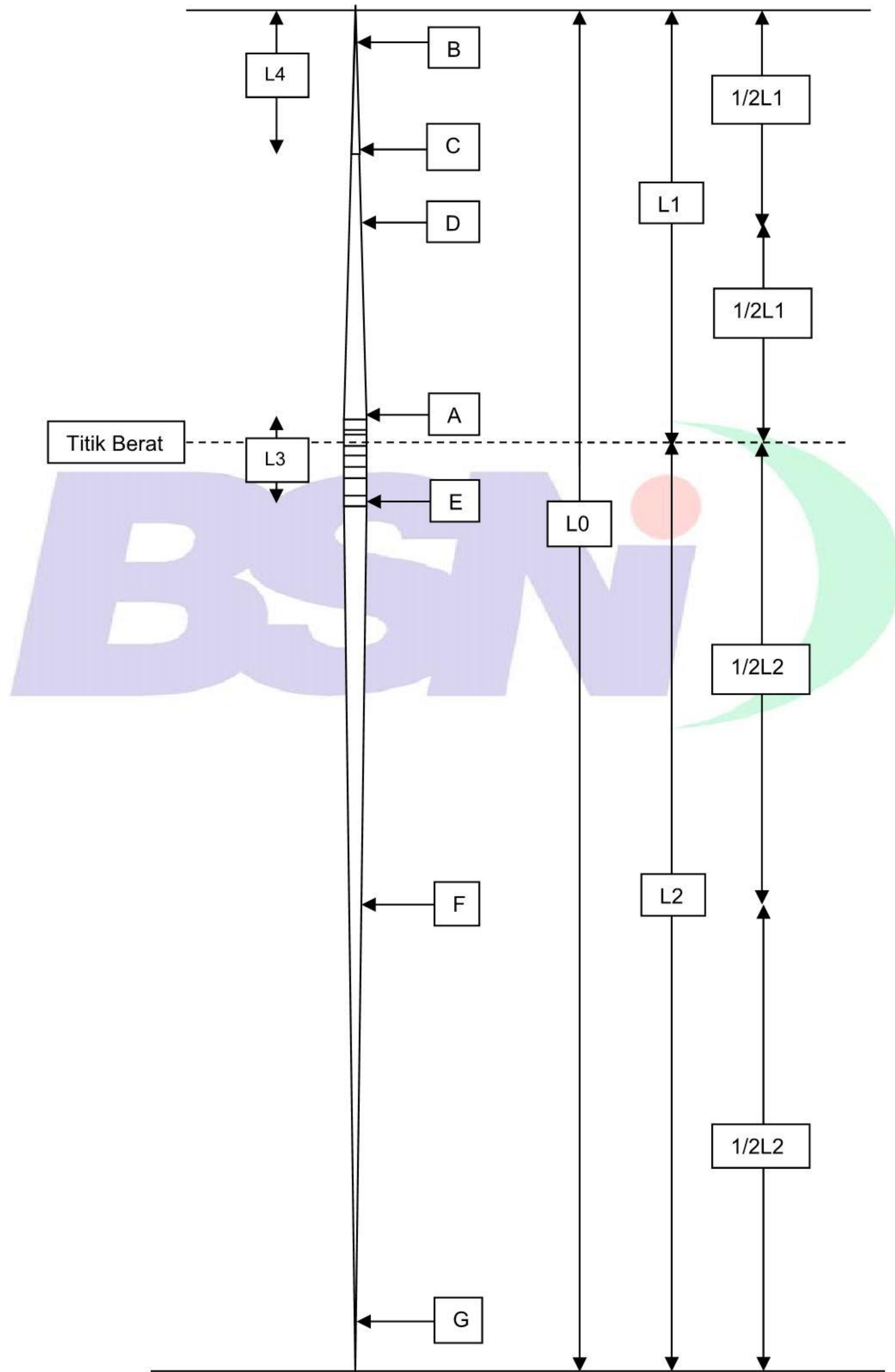
Lembing dikemas dalam pembungkus plastik atau bahan lain yang sesuai dengan dilengkapi pelindung kepala dan ekor.

8 Penandaan

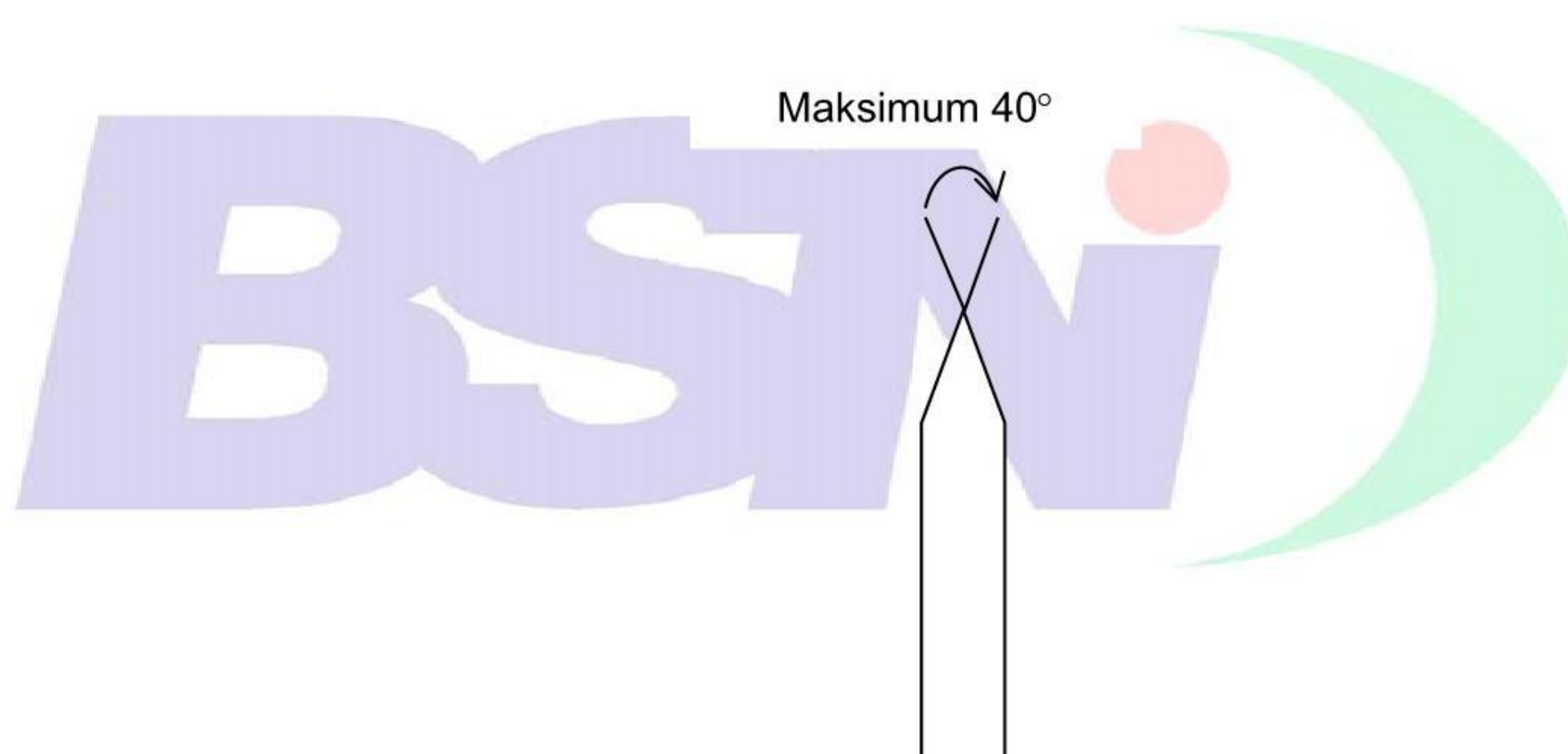
Pada batang lembing diberi label yang tidak mudah hilang sekurang-kurangnya memuat tanda :

a) Nama/logo perusahaan;

b) Ukuran.

Lampiran A
(informatif)
Contoh penampang lembing

Keterangan :

L0 : Panjang lembing
L1 : Jarak ujung kepala dengan titik berat
L2 : Jarak titik berat dengan ujung ekor
L3 : Panjang pegangan
L4 : Panjang kepala
A : Titik pada batang bagian depan ujung pegangan
B : Titik pada jarak 15 cm dari ujung kepala
C : Titik pangkal kepala
D : Titik pada batang pertengahan antara ujung kepala dengan titik berat
E : Titik pangkal pegangan
F : Titik pada pertengahan antara titik berat dengan ujung ekor
G : Titik pada jarak 15 cm dari ujung ekor

Gambar A.1 – Contoh penampang lembing

Gambar A.2 – Contoh ujung kepala lembing

Bibliografi

[1] SNI 08-0615-1989, *Pemeriksaan contoh untuk penerimaan lot dengan cara atribut.*

[2] *Rule 193 Javelin Throw, IAAF Competition Rules 2012 – 2013, International Association of Athletic Federation*.

Informasi Pendukung Terkait Perumusan Standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 97-01 *Rumah tangga, hiburan dan olahraga*

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Bambang Kartono

Sekretaris : Adrian Adityo

Anggota :

1. Richard Nainggolan
2. Evi Yulianti Rufaida
3. Koestriastuti Koestedjo
4. Rinaldi
5. Sudaryanti
6. HM Irwan Suryanto
7. Sudarman Wijaya
8. Umiyati
9. Lilik Kurniati
10. Primariana Yudhaningtiyas
11. Isnaini

[3] Konseptor rancangan SNI

Balai Besar Kerajinan dan Batik

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Industri - Badan Penelitian dan Pengembangan Industri

Kementerian Perindustrian